

## 甘肃陆栖寡毛类一新亚种的记述

冯孝义

(兰州医学院)

在调查兰州陆栖寡毛类的过程中,发现一新亚种,现记述如下。

河北环毛蚓兰州新亚种 *Pheretima tschiliensis*

*Michaelsen lanzhouensis* subsp. nov.

外部特征:体长245—310毫米,宽6~7毫米,体节数111~149(模式,长310毫米,宽7毫米,体节139节)。体圆柱形。土黄色、背中线深灰色。口前叶为1/2上叶式。背孔自12/13节间始。环带占XIV~XVI节,较长(7~8毫米),无刚毛和背孔(仅1条标本有背孔)。

刚毛自I节开始,细而密,环带前刚毛微粗稍疏。背腹中隔环带前为 $aa=1.2\sim 2ab$ ,  $ZZ=1.2\sim 2ZY$ , 环带后为 $aa=2ab$ ,  $ZY=2ZY$ 。刚毛数:32~40/Ⅰ, 50/V, 35~46/Ⅵ, 46~55/Ⅶ, 公式:19(V), 14~17(Ⅵ), 16~17(Ⅶ), 16~24(Ⅷ), 8~14(XVIII)[模式, 17(Ⅵ), 17(Ⅶ), 11(XVIII)]。

雄孔在XVIII节腹面两侧由皮褶形成的小交配腔内,腔口呈“C”字形,周围有皮皱。腔内有刚毛2,在小突起之间。交配腔占该节长的1/3,腔浅,在腔口有一平顶乳头,乳头或全在腔外或1/2在腔外,有一个标本,有2个平顶乳头,排成“一”字形,一个在腔内,平顶乳头后缘有4~5个条形突起,在腔底的突起上,雄孔开口其上。两腔距占腹侧1/3节周。

雌孔一个,在XIV节腹中线。

受精囊孔3对,在6/7~8/9节间,孔小,从外部不

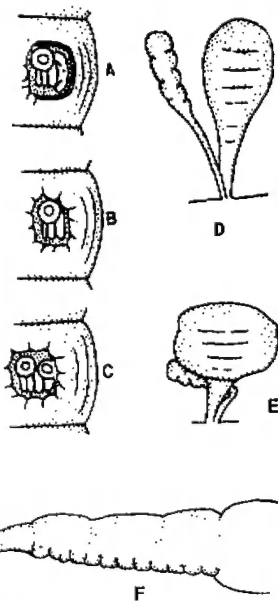


图1 河北环毛蚓兰州新亚种 *Pheretima tschiliensis lanzhouensis* subsp. nov.

A. B. C. 雄孔区; D. 第一对受精囊; E. 第三对受精囊; F. 盲肠。

本文承廖蔚龄同志审阅和修改,谨此致谢。

本文1982年3月6日收到,

1983年1月5日收到修改稿。

易察见,无受精囊孔腔,两孔距占腹侧1/3节周。无其它性记号。

内部特征:5/6~7/8隔膜厚,8/9隔膜仅腹面残存,薄膜状(一个标本全缺),9/10缺,10/11起薄膜状。咽腺在Ⅱ~Ⅴ节。砂囊球状,在Ⅷ、Ⅹ节。小肠自XV节始扩大。盲肠自XXVII节始,向前延伸至XXIII节,背面光滑,腹面有齿状刻划。

Ⅺ节血管环对称。最末对心脏在XIII节。

精巢囊2对,在Ⅹ、Ⅺ节。前对较大,蝴蝶形,左侧者稍小,腹中央有宽的连接交通,后对较前对窄,连接也宽,并交通。储精囊在Ⅺ、Ⅻ节,同等大小,背叶圆形,明显。后对精巢囊不包含前对储精囊。前列腺较小,在XVII~XIX节,分成粗指状,其管末端膨大,作V字形。基部有副性腺,呈团块状,具导管10个左右,导管长2毫米。

受精囊3对,在Ⅷ、Ⅸ、Ⅹ节内,在6/7~8/9隔膜之后面。坛成网球拍形,两面微凸,有横行隘纹4~5条,其管粗。第1、2对受精囊形态相似,第3对较小,坛呈椭圆形。坛及管各长2毫米。盲管与主体等长,也有微长或微短于主体的,盲管细,内端2/3有3~5个屈曲,屈曲互相贴的很紧,成纳精囊。盲管从靠近体壁外侧或内侧加入主管。

#### 河北环毛蚓*Ph. tschiliensis* 4亚种的特征

	<i>typica</i>	<i>grahami</i>	<i>kokoana</i>	<i>lenzhouensis</i>
体 长	190~345毫米	230~280毫米	107~160毫米	245~310毫米
体 节 数	200	116~131	66~120	111~149
刚 毛 数	69~80/Ⅷ	69~80/Ⅷ	68/Ⅷ	46~55/Ⅷ
盲 肠	简 单	腹面有齿状囊	腹面有齿状囊	腹面有齿状囊
8/9 隔 膜	无	无	无	膜状,仅腹面残存
受 精 囊	光 滑	光 滑	横 纹	横 纹
♂ 交 配 腔	腔大,内有一小平顶乳头	腔深广,内有一大平顶乳头	腔小,内有2~4个小乳头	腔小,内有一小平顶乳头
受 精 囊 孔	无 腺 肿	无腺肿,有受精囊孔腔	腺 肿 唇 状	无 腺 肿
受精囊孔前缘及Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ节腹面有无乳头	有	无	受精囊孔前缘有1~2个小乳头有时后唇也有一个	无
盲 管	短 而 屈 曲	短 而 屈 曲	长 而 直	短 而 屈 曲

分布 甘肃兰州(兰州医学院苹果园内之潮湿土壤中)。18条标本。

讨论 本亚种有5个特征,即(1)体型大,与*grahami*亚种相似,而*typica*和*kokoana*两亚种的个体通常较小。(2)受精囊孔前缘及Ⅶ,Ⅷ,Ⅸ节腹面无平顶乳头,这点与*grahami*和*kokoana*相似,在*typica*仅少数例如此。(3)♂交配腔由皮褶形成,腔小而浅,仅占该节长的1/3,腔口(“雄孔”)呈C字形,这点与*kokoana*相似,而*grahami*♂交配腔深,且腔口呈圆形。(4)受精囊两面均有横行浅隘纹,这点与*kokoana*相似,其它亚种通常光滑。(5)本亚种8/9隔膜仅腹面残存,膜状。其它3个亚种则缺。

根据以上五个方面,难于将兰州标本归入某一已知亚种,故定为一新亚种。

## 参 考 文 献

- 陈义等 1959 中国动物图谱——环节动物 1—38 科学出版社。
- 陈义、许智芳、杨澧、冯孝义 1975 中国陆栖寡毛类几个新种的记述 动物学报 21(1):89—99。
- Chen, Y. 1930 On some new earthworms from Nanking, China, *Nat. Centr. Univ. sci. rep.* ser B. I (1):11—40.
- Chen, Y. 1933 A preliminary survey of the earthworms of the Lower Yangtze Valley. *Contr. Biol. Lab., Sci. Soc. China*, ser Zool. 9(6):249—250.
- Chen, Y. 1936 On the terrestrial Oligochaeta from Szechuan. II. *Contr. Biol. Lab., Sci. Soc. China*, ser. Zool. 11(8):298—299.
- Michaelsen, W. 1928 Miscellanea Oligochaetologica. *Ark. Zool.* 20(3):13—15.

## A NEW SUBSPECIES OF TERRESTRIAL OLIGOCHAETA FROM LANZHOU, KANSU PROVINCE

Feng Xiaoyi

(Medical College of Lanzhou, Kansu)

A new subspecies belonging to *Pheretima* is described as follows:

*Pheretima tschiliensis lanzhouensis* subsp. nov.

Type locality: Lanzhou, Kansu Province.

Description: Length 245~310mm, diameter 6~7mm. Segments 111~149. Body cylindrical. Prostomium epilobous. First dorsal pore in 12/13. Clitellum in xiv-xvi, without setae. Setae fine, closely arranged, 32~40 on iii, 50 on v, 35~46 on vi, 46~55 on viii, formula, 14~17 (vi), 16~24 (viii), 8~14 (xviii), Ventral setae aa about 1.2~2 times as ab before the clitellum, about 2 times as ab behind the clitellum, dorsal setae zz about 1.2~2 times as yz before the clitellum, 2 times as yz behind the clitellum.

Female pore single, mid-ventral on xiv, surrounded by a circular white area.

Male pores paired within shallow copulatory pouches opening onto xviii, usually with one small flat papilla in ♂ pouches.

Spermathecal pores 3 paired, ventrally, inconspicuous in 6/7, 7/8, 8/9, ca. 1/3 ventral apart.

Genital papillae absent.

Septa 5/6~7/8 thickened, 9/10 absent but 8/9 traceable ventrally and membranously, 10/11 backward membranous.

Gizzard in segments ix and x. Intestine caeca complex, in xxvii-xxiii, with dis-

tinct ventral indentations. Intestine swelling in segment xv.

Last lateral hearts in xiii. Paired lymph glands along dorsal vessel behind caecal region.

Holandric, testes sac paired, in x and xi. Seminal vesicles in xi and xii. Prostate gland small in xvii-xix. Prostatic ducts V-shaped.

Spermathecae paired in vii, viii, ix. Ampulla spherical, surface wrinkled into transverse line. Diverticulum equal in length to main pouch, ental 2/3 closely twisted in zigzag fashion. Ampulla 2 mm. Wide and 2 mm. long, ampulla duct 2 mm. long and 1.2 mm. at its widest part.

The differences between the new subspecies and other geographical races of *Pheretima tschiliensis* are given in table 1.

Table 1 Characters of the subspecies of *Pheretima tschiliensis*

Subspecies	Length (mm)	Structure of intestine caeca	Length of spermathecal diverticula	Spermathecal pores	Papillae	♂ Pouch	8/9 septa
<i>typica</i>	180—345	simple	short	with shallow "spermathecal chamber"	papillae usually on vii, viii, ix	big, shallow with a small papilla in ♂ pouch.	absent
<i>grahami</i>	230—280	complex	short	with deeper "spermathecal chamber"	no papillae on vii, viii, ix.	deep, often with a large papilla in ♂ pouch.	absent
<i>kokoana</i>	107—160	complex	long	glandular lips, no "spermathecal chamber"	no papillae on vii, viii, ix.	small, shallow without a large papillae in ♂ pouch	absent
<i>ianzhouensis</i>	245—310	complex	short	inconspicuous "no spermathecal chamber"	no papillae on vii, viii, ix.	small, shallow with a small papillae in ♂ pouch.	membrane- ous, traceable ventrally